製品安全データシート
MATERIAL SAFETY DATA SHEET

制定日： 2011/07/14
MSDS　No.： 861
改訂日： 2013/11/20
改訂番号： 3

エバソル　J3－8850－UG

1. 製品及び会社情報

製品名　：　エバソル　J3－8850－UG

会社名　：　石川金属株式会社
住　　所　：　〒592-8352 大阪府堺市西区築港浜寺西町７－２１
担当部署　：　品質保証部
電話番号　：　072-268-1155
緊急連絡電話番号　：　072-268-1155
FAX番号　：　072-268-1159
使用用途　：　鉛フリーソルダペースト

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性：	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	分類対象外
	可燃性固体	分類できない
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	分類対象外
	自然発火性固体	分類できない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
健康に対する有害性：	急性毒性　経口	区分外
	急性毒性　経皮	区分５
	急性毒性　吸入ガス	分類対象外
	急性毒性　吸入蒸気	分類できない
	急性毒性　吸入粉じん	区分４
	急性毒性　吸入ミスト	分類対象外
	皮膚腐食性・刺激性	区分３
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2B
	呼吸器感作性	区分１
	皮膚感作性	区分１
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器・全身毒性　単回ばく露	分類できない
	特定標的臓器・全身毒性　反復ばく露	区分１
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性：	水生環境急性有害性	区分２
	水生環境慢性有害性	区分２

製品安全データシート
MATERIAL SAFETY DATA SHEET

制定日：　2011/07/14
MSDS　No.：　861
改訂日：　2013/11/20
改訂番号：　3

エバソル　J3－8850－UG

絵表示またはシンボル：

注意喚起語：　危険

危険有害性情報：
皮膚に接触すると有害のおそれ（経皮）
吸引すると有害（粉じん）
強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
中枢神経系、腎臓、全身毒性の障害
呼吸器への刺激のおそれ
長期又は反復ばく露による血管、肝臓、脾臓の障害のおそれ
飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれの疑い

注意書き：

予防策：
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
容器を密閉しておくこと。

対応：
火災の場合には適切な消火方法をとること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
飲み込んだ場合：無理して吐かせないこと。
眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。
コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
皮膚（又は毛髪）に付着した場合：直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、
取り除くこと。
ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

保管：　容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。

廃棄：　内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に
業務委託すること。

製品安全データシート
MATERIAL SAFETY DATA SHEET

制定日: 2011/07/14
MSDS No.: 861
改訂日: 2013/11/20
改訂番号: 3

エバソル J3－8850－UG

3. 組成、成分情報

単一 混合物の区分 混合物

化学式または一般名	含有量(%)	CAS No.	官報告示 整理番号	PRTR指定 化学物質
Sn(スズ)	80-90	7440-31-5	対象外	該当しない
Ag(銀)	1-10	7440-22-4	対象外	82(第一種)
Cu(銅)	0.1-1	7440-50-8	対象外	該当しない
ロジン	1-10	8050-09-7	対象外	該当しない
溶剤	1-10	112-59-4	7-97	該当しない

4. 応急措置

吸入した場合: 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
医師の手当、診断を受けること。

皮膚に付着した場合: 皮膚を速やかに洗浄すること。
医師の手当、診断を受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合: 水で数分間、注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に
外せる場合は外すこと。 その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合: 医師の手当、診断を受けること。
口をすすぐこと。

予想される急性症状: 皮膚への長期のばく露では、脱脂性があり、皮膚炎を引き起こす。

最も重要な兆候: 医学的な経過観察が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤: 小火災:特殊粉末消火薬剤、乾燥砂
大火災:特殊粉末消火薬剤

特有の危険有害性: 粉末状の場合は粉じん爆発の危険性がある。

特有の消火方法: 危険でなければ火災区域から容器を移動する。大量の水で容器を冷却する。

消火を行う者の保護: 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項:
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外の立入りを禁止する。
作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。
密閉された場所は換気する。 低地から離れる。 風上に留まる。

環境に対する注意事項:
河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
環境中に放出してはならない。

回収・中和:
漏洩物を掃き集めて空容器に回収する。

封じ込め及び浄化方法:
危険でなければ漏れを止める。

二次災害の防止策:
すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。
床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策:
「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所・全体排気:
「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。

安全取扱い注意:
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒、落下、衝撃を加える、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。 眼に入れないこと。
接触、吸入又は飲み込まないこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

接触回避:
「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管

技術的対策:
保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

保管条件:
熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。-禁煙。
冷所、換気の良い場所で保管すること。
酸化剤から離して保管する。
容器は直射日光や火気を避けること。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
施錠して保管すること。

混触危険物質:
「10. 安定性及び反応性」を参照。

容器包装材料:
規制無し。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度: 未設定

許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産業衛生学会: Ag:0.01mg/m^3

ACGIH: Sn:TLV-TWA 2mg/m^3,Ag:TLV-TWA 0.1mg/m^3,Cu:TLV-TWA 1mg/m^3

設備対策: この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 取扱いについては全体換気装置を設置した場所で行う。
粉じんが発生する場合は、局所排気装置を設置する。

保護具:

呼吸器の保護具:	換気が不十分な場合には、適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具:	適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具:	適切な眼の保護具を着用すること。 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具:	適切な保護衣を着用すること。

衛生対策: 取扱後は、よく手を洗う。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

9. 物理的及び化学的性質

外観	銀白色の光沢のある金属
臭い	なし
pH	データなし
融点 凝固点	はんだ:約217～219℃、ロジン:約70℃(軟化開始点)
沸点	データなし
引火点	ロジン:約260℃
爆発範囲	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重	約5
溶解度	水に不溶
オクタノール/水分配係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
臭いの閾値	データなし
蒸発速度	データなし
燃焼性	該当なし
粘度	該当なし

10. 安定性及び反応性

安定性:	通常の取り扱い条件下では安定である。200℃以上で酸化皮膜を生じる。
危険有害反応可能性:	強酸化剤、酸類、強塩基類、ハロゲン、イオウ等と反応する。
避けるべき条件:	粉じんの拡散。
混蝕危険物質:	強酸化剤、酸類、強塩基類、ハロゲン、イオウ等。
危険有害分解生成物:	該当しない

製品安全データシート
MATERIAL SAFETY DATA SHEET

エバソル J3－8850－UG

11. 有害性情報

急性毒性:
経口:ラットLD50 値:7800mg/kg、8400mg/kg及び7600mg/kg に基づき、区分外とした。
経皮:ウサギLD50 値:約2500mg/kg及び＞2500mg/kg に基づき、約2500mg/kgを
採用して区分5とした。
皮膚に接触すると有害のおそれ(経皮)
吸入(粉じん):ラットLC50 (6時間)値:約1.5mg/L(4時間換算値:約2.3mg/L)1)
に基づき、区分4とした。吸入すると有害(粉じん)

皮膚腐食性 刺激性:
ラットを用いた皮膚刺激性試験において軽度刺激性であったとの記述から、
区分3とした。軽度の皮膚刺激

眼に対する重篤な損傷:
ラットを用いた眼刺激性試験において軽度刺激性であったとの記述から、
区分2Bとした。眼刺激

呼吸器感作性:
日本職業・環境アレルギー学会で感作性化学物質にリストアップされている
ことから、区分1とした。
なお、日本産業衛生学会では気道感作性物質第1群に分類されている。

皮膚感作性:
日本接触皮膚炎学会でロジン(Rosin←Colophony)を皮膚感作性物質に
分類しているほか、ACGIHでSEN 、日本産業衛生学会で皮膚感作性
物質第1群、DFGでSh に分類されており、アレルギー性接触皮膚炎の
症例報告があることから、区分1とした。

生殖細胞変異原性:
データなし。

発がん性:
確定できる情報なし。

生殖毒性:
情報なし。

特定標的臓器・全身毒性 単回ばく露:
確定できる情報なし。

特定標的臓器・全身毒性 反復ばく露:
金属スズを扱う労働者にじん肺症がみられた。 この物質の長期ばく露により、肺に良
性じん肺症を引き起こすおそれあり。 長期又は反復ばく露による臓器の損傷(区分1)

吸引性呼吸器有害性:
データなし。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性:　甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50 =4.5mg/Lから、区分2とした。
水生生物に毒性。

水生環境慢性有害性:　急性毒性が区分2、急速分解性がなく(BODによる分解度:36-48%)、
生物蓄積性が不明であることから、区分2とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:　廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体が
その処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を
委託する。

汚染容器及び包装:　容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適
切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去する。

14. 輸送上の注意

国際規制:　海上規制情報　該当しない
国連番号　該当しない
品名　該当しない
国連分類　該当しない
容器等級　該当しない
航空規制情報　該当しない
国連番号　該当しない
品名　該当しない
国連分類　該当しない
等級　該当しない

国内規制:　陸上規制情報　該当しない

海上規制情報　該当しない
国連番号　該当しない
品名　該当しない
国連分類　該当しない
容器等級　該当しない
航空規制情報　該当しない
国連番号　該当しない
品名　該当しない
国連分類　該当しない
等級　該当しない

特別な安全対策:　輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの
防止を確実に行う。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。

製品安全データシート
MATERIAL SAFETY DATA SHEET

15. 適用法令

労働安全衛生法 特定化学物質障害予防規則	該当しない
労働安全衛生法 有機溶剤中毒予防規則	該当しない
労働安全衛生法 鉛中毒予防規則	該当しない
労働安全衛生法 第57条表示対象物質	該当しない
労働安全衛生法 第57条通知対象物質	政令番号:322(すず及びその化合物),137(銀),379(銅),632(ロジン)
化学物質排出把握管理促進法 PRTR法	銀(第1種:No.82)
廃棄物の処理および清掃に関する法律	施行令第2条 金属屑
大気汚染防止法	該当しない
水質汚濁防止法	該当しない
土壌汚染対策法	該当しない
毒物および劇物取締法	該当しない
消防法	該当しない
船舶安全法	該当しない
航空法	該当しない
海洋汚染防止法	該当しない

16. その他の情報

記載内容は、現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改定されることがあります。
又、注意事項は、通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合は用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。 記載内容は情報提供であって、保証するものではありません。